#21Phoreto

109/769449

日本国特許庁 PATENT OFFICE JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 Date of Application:

2000年 2月 3日

出 願 番 号 Application Number:

特願2000-026330

出 願 人 Applicant (s):

沖電気工業株式会社

2000年10月13日

特 許 庁 長 官 Commissioner, Patent Office





特2000-026330

【書類名】

特許願

【整理番号】

SA003454

【あて先】

特許庁長官殿

【国際特許分類】

G06F 12/00

【発明者】

【住所又は居所】

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会

社内

【氏名】

杉山 博文

【発明者】

【住所又は居所】

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会

社内

【氏名】

山崎 真司

【発明者】

【住所又は居所】

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会

社内

【氏名】

山下 修

【特許出願人】

【識別番号】

000000295

【氏名又は名称】 沖電気工業株式会社

【代理人】

【識別番号】

100082050

【弁理士】

【氏名又は名称】

佐藤 幸男

【手数料の表示】

【予納台帳番号】

058104

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面 1

特2000-026330

【物件名】

要約書 1

【包括委任状番号】 9100477

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電子決済システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に対応し、これらサーバ/クライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づいて電子決済を行う電子決済システムにおいて、

複数のサーバを設けると共に、

前記クライアントは、

それぞれ前記複数のサーバと一対一に対応し、当該対応したサーバとの間で電子決済を行う複数のサーバ接続モジュールと、前記サーバ接続モジュールを選択するセレクタとを備えたことを特徴とする電子決済システム。

【請求項2】 請求項1に記載の電子決済システムにおいて、

電子決済を行う前に、前記複数のサーバ接続モジュールの選択処理を行い、かつ、当該サーバ接続モジュールへの決済の起動メッセージを受けた場合に、前記選択されたサーバ接続モジュールへ当該起動メッセージを渡すセレクタと、

前記セレクタから受け取った起動メッセージにより前記電子決済を開始するサ ーバ接続モジュールとを備えたことを特徴とする電子決済システム。

【請求項3】 請求項1に記載の電子決済システムにおいて、

電子決済の起動メッセージを受けた場合、複数のサーバ接続モジュールの選択 処理を行い、その結果選択されたサーバ接続モジュールに前記起動メッセージを 渡すセレクタと、

前記セレクタから受け取った起動メッセージにより前記電子決済を開始するサ ーバ接続モジュールとを備えたことを特徴とする電子決済システム。

【請求項4】 請求項1に記載の電子決済システムにおいて、

それぞれ予め決められた決済機関を用いて決済が可能なよう構成された複数の サーバと、

前記各サーバがどの決済機関で電子決済が可能であるかを示すブランド情報を 有し、決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受けた場合、前記ブランド情報に基づき、前記起動メッセージ中で指定された決済機関で電子決済が可 能なサーバに対応したサーバ接続モジュールに前記起動メッセージを渡すセレク タと、

前記セレクタから受け取った起動メッセージにより前記電子決済を開始するサ ーバ接続モジュールとを備えたことを特徴とする電子決済システム。

【請求項5】 請求項1に記載の電子決済システムにおいて、

それぞれ予め決められた決済機関を用いて決済が可能なよう構成された複数の サーバと、

それぞれ対応するサーバでどの決済機関を使って電子決済が可能であるかを示すブランド情報を有する複数のサーバ接続モジュールと、

決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受けた場合、前記ブランド情報を参照し、前記起動メッセージ中で指定された決済機関で決済が可能なサーバに対応するサーバ接続モジュールに前記起動メッセージを渡すセレクタとを備え、

前記複数のサーバ接続モジュールは前記セレクタから受け取った起動メッセージにより前記電子決済を開始するよう構成されたことを特徴とする電子決済システム。

【請求項6】 請求項1に記載の電子決済システムにおいて、

それぞれ予め決められた決済機関を用いて決済が可能なよう構成され、かつ、 それぞれどの決済機関で決済が可能であるかを示すブランド情報を有する複数の サーバと、

決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受けた場合、前記ブランド情報を参照し、前記起動メッセージ中で指定された決済機関で電子決済が可能なサーバに対応したサーバ接続モジュールに対する選択処理を行い、その結果、選択されたサーバ接続モジュールに対して前記起動メッセージを渡すセレクタと、

前記セレクタから受け取った起動メッセージにより前記電子決済を開始するサ ーバ接続モジュールとを備えたことを特徴とする電子決済システム。

【請求項7】 サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に対応し、これらサーバ/クライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づいて電子決済を行う電子決済システムにおいて、

複数のサーバを設け、各サーバは、予め決められた決済機関を用いて決済が可能なよう構成されると共に、それぞれどの決済機関で決済が可能であるかを示す ブランド情報を有し、

前記クライアントは、

決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受けた場合、前記ブランド 情報を参照して対応するサーバを選択し、当該選択したサーバと電子決済を行う 接続モジュールを備えたことを特徴とする電子決済システム。

【請求項8】 サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に対応し、これらサーバ/クライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づいて電子決済を行う電子決済システムにおいて、

前記サーバとして、マスタとなるマスタサーバと、スレーブとなるスレーブサ ーバとを設け、

前記マスタサーバは、前記スレーブサーバがどの決済機関で電子決済が可能であるかを示すブランド情報を有し、前記クライアントから前記スレーブサーバで電子決済が可能な決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受けた場合は、当該スレーブサーバのプロキシサーバとして、前記クライアントとスレーブサーバ間のデータの仲介を行うよう構成されたことを特徴とする電子決済システム。

【請求項9】 サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に対応し、これらサーバ/クライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づき、かつ、特定の決済機関で電子決済が可能であることを示す決済機関証明書を用いて電子決済を行う電子決済システムにおいて、

前記サーバとして、マスタとなるマスタサーバと、スレーブとなるスレーブサ ーバとを設け、

前記スレーブサーバは、前記決済機関証明書を有し、

前記マスタサーバは、前記クライアントから前記スレーブサーバで電子決済が可能な決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受けた場合は、前記スレーブサーバより前記決済機関証明書を取得し、この決済機関証明書を用いて、前記クライアント間との電子決済を行うよう構成されたことを特徴とする電子決

3

済システム。

【請求項10】 サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に対応し、これらサーバ/クライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づき、かつ、特定の決済機関で決済が可能であることを示す決済機関証明書を用いて電子決済を行う電子決済システムにおいて、

前記サーバとして、マスタとなるマスタサーバと、スレーブとなるスレーブサ ーバとを設け、

前記スレーブサーバは、前記決済機関証明書を有し、

前記マスタサーバは、前記スレーブサーバがいずれかの決済機関で電子決済が可能であることを示すスレーブサーバ情報を有し、前記クライアントから当該マスタサーバで決済できない決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受け、前記スレーブサーバ情報により前記スレーブサーバに前記クライアントが何らかの決済機関証明書を有していることが判明した場合は、前記クライアントからスレーブサーバの指定を受けて、当該指定されたスレーブサーバのプロキシサーバとして、前記クライアントとスレーブサーバ間のデータの仲介を行うよう構成されたことを特徴とする電子決済システム。

【請求項11】 サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に 対応し、これらサーバ/クライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づ いて電子決済を行う電子決済システムにおいて、

前記サーバとして、マスタとなるマスタサーバと、スレーブとなるスレーブサーバとを設け、

前記マスタサーバは、前記クライアントから当該マスタサーバで決済できない 決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受けた場合は、前記クライア ントからスレーブサーバの前記ネットワーク上の位置の指定を受け、当該指定さ れた位置のスレーブサーバのプロキシサーバとして、前記クライアントとスレー ブサーバ間のデータの仲介を行うよう構成されたことを特徴とする電子決済シス テム。

【請求項12】 サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に 対応し、これらサーバ/クライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づ いて電子決済を行う電子決済システムにおいて、

前記サーバとして、マスタとなるマスタサーバと、スレーブとなるスレーブサ ーバとを設け、

前記クライアントは、前記スレーブサーバがどの決済機関で電子決済が可能で あるかを示すブランド情報を有し、

前記マスタサーバは、前記クライアントから決済機関の情報を含む電子決済の 起動メッセージと前記ブランド情報を受け取り、自身が前記決済機関で決済でき ず、かつ、前記ブランド情報により前記スレーブサーバが決済可能であることが 判明した場合、当該スレーブサーバのプロキシサーバとして、前記クライアント とスレーブサーバ間のデータの仲介を行うよう構成されたことを特徴とする電子 決済システム。

【請求項13】 サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に対応し、これらサーバ/クライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づき、かつ、特定の決済機関で電子決済が可能であることを示す決済機関証明書を用いて電子決済を行う電子決済システムにおいて、

前記サーバとして、マスタとなるマスタサーバと、スレーブとなるスレーブサ ーバとを設け、

前記スレーブサーバは、前記決済機関証明書を有し、

前記クライアントは、前記スレーブサーバがいずれかの決済機関で電子決済が 可能であるかを示すスレーブサーバ情報を有し、

前記マスタサーバは、前記クライアントから決済機関の情報を含む電子決済の 起動メッセージと共に、前記スレーブサーバ情報を受け、自身が前記決済機関で 決済できず、かつ、前記スレーブサーバ情報により、前記スレーブサーバに前記 クライアントが何らかの決済機関証明書を有していることが判明した場合は、前 記クライアントから電子決済に利用するスレーブサーバの指定を受け、当該スレ ーブサーバのプロキシサーバとして、前記クライアントとスレーブサーバ間のデ ータの仲介を行うよう構成されたことを特徴とする電子決済システム。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークを介して電子決済を行う電子決済システムに関し、特にそのワレット機能に関するものである。

[0002]

【従来の技術】

近年、電子商取引の普及に伴い、インターネット上で安全な商取引を実現する ための様々な方式が提案されている。その中でも、安全性の面から、SET決済 への期待が高まっており、金融機関等ではそのサービスを開始している。

[0003]

ここでSET (Secure Electronic Transaction) とは、インターネット上で 安全なクレジットカード決済を行うことを目的としたプロトコル仕様である。

[0004]

このようなSETに対応した電子決済システムとしては、ショッピング利用者が用いるワレットと、仮想店舗としてのマーチャントPOSと、決済を行う決済ゲートウェイといったソフトウェアと、これらの各存在が正式なものであることを証明するための認証局とにより構成されている。そして、昨今では、利用者のワレットをサーバで集中管理するサーバ管理型ワレットが考えられている。

[0005]

図2は、サーバ管理型ワレットの説明図である。

図示のシステムは、サーバワレット(SW)10と利用者パーソナルコンピュータ(利用者PC)とがインターネット30を介して接続されている。尚、POSや認証局の図示は省略している。

[0006]

サーバワレット10は、利用者パーソナルコンピュータ20にインストールされたワレット接続モジュールWUMのワレット機能の管理を行うサーバである。利用者パーソナルコンピュータ20には、上述したように、ワレット接続モジュール21がインストールされている。このワレット接続モジュール21とサーバワレット10とは一対一に対応している。

[0007]

このように構成された電子決済システムでは、利用者はワレット接続モジュール21を使って、サーバワレット10をリモートから利用するよう構成されている。

[0008]

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来の電子決済システムでは、ワレット接続モジュール2 1とサーバワレット10が一対一の関係にあるため、利用者が複数のサーバワレットを使い分けることができないという問題があった。

[0009]

【課題を解決するための手段】

本発明は、前述の課題を解決するため次の構成を採用する。

〈構成1〉

サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に対応し、これらサーバ/クライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づいて電子決済を行う電子決済システムにおいて、複数のサーバを設けると共に、クライアントは、それぞれ複数のサーバと一対一に対応し、対応したサーバとの間で電子決済を行う複数のサーバ接続モジュールと、サーバ接続モジュールを選択するセレクタとを備えたことを特徴とする電子決済システム。

[0010]

く構成 2 >

構成1に記載の電子決済システムにおいて、電子決済を行う前に、複数のサーバ接続モジュールの選択処理を行い、かつ、サーバ接続モジュールへの決済の起動メッセージを受けた場合に、選択されたサーバ接続モジュールへ起動メッセージを渡すセレクタと、セレクタから受け取った起動メッセージにより電子決済を開始するサーバ接続モジュールとを備えたことを特徴とする電子決済システム。

[0011]

〈構成3〉

構成1に記載の電子決済システムにおいて、電子決済の起動メッセージを受けた場合、複数のサーバ接続モジュールの選択処理を行い、その結果選択されたサ

ーバ接続モジュールに起動メッセージを渡すセレクタと、セレクタから受け取った起動メッセージにより電子決済を開始するサーバ接続モジュールとを備えたことを特徴とする電子決済システム。

[0012]

<構成4>

構成1に記載の電子決済システムにおいて、それぞれ予め決められた決済機関を用いて決済が可能なよう構成された複数のサーバと、各サーバがどの決済機関で電子決済が可能であるかを示すブランド情報を有し、決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受けた場合、ブランド情報に基づき、起動メッセージ中で指定された決済機関で電子決済が可能なサーバに対応したサーバ接続モジュールに起動メッセージを渡すセレクタと、セレクタから受け取った起動メッセージにより電子決済を開始するサーバ接続モジュールとを備えたことを特徴とする電子決済システム。

[0013]

〈構成5〉

構成1に記載の電子決済システムにおいて、それぞれ予め決められた決済機関を用いて決済が可能なよう構成された複数のサーバと、それぞれ対応するサーバでどの決済機関を使って電子決済が可能であるかを示すブランド情報を有する複数のサーバ接続モジュールと、決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受けた場合、ブランド情報を参照し、起動メッセージ中で指定された決済機関で決済が可能なサーバに対応するサーバ接続モジュールに起動メッセージを渡すセレクタとを備え、複数のサーバ接続モジュールはセレクタから受け取った起動メッセージにより電子決済を開始するよう構成されたことを特徴とする電子決済システム。

[0014]

〈構成6〉

構成1に記載の電子決済システムにおいて、それぞれ予め決められた決済機関を用いて決済が可能なよう構成され、かつ、それぞれどの決済機関で決済が可能であるかを示すブランド情報を有する複数のサーバと、決済機関の情報を含む電

子決済の起動メッセージを受けた場合、ブランド情報を参照し、起動メッセージ中で指定された決済機関で電子決済が可能なサーバに対応したサーバ接続モジュールに対する選択処理を行い、その結果、選択されたサーバ接続モジュールに対して起動メッセージを渡すセレクタと、セレクタから受け取った起動メッセージにより電子決済を開始するサーバ接続モジュールとを備えたことを特徴とする電子決済システム。

[0015]

〈構成7〉

サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に対応し、これらサーバ/クライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づいて電子決済を行う電子決済システムにおいて、複数のサーバを設け、各サーバは、予め決められた決済機関を用いて決済が可能なよう構成されると共に、それぞれどの決済機関で決済が可能であるかを示すブランド情報を有し、クライアントは、決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受けた場合、ブランド情報を参照して対応するサーバを選択し、選択したサーバと電子決済を行う接続モジュールを備えたことを特徴とする電子決済システム。

[0016]

〈構成8〉

サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に対応し、これらサーバ/クライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づいて電子決済を行う電子決済システムにおいて、サーバとして、マスタとなるマスタサーバと、スレーブとなるスレーブサーバとを設け、マスタサーバは、スレーブサーバがどの決済機関で電子決済が可能であるかを示すブランド情報を有し、クライアントからスレーブサーバで電子決済が可能な決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受けた場合は、スレーブサーバのプロキシサーバとして、クライアントとスレーブサーバ間のデータの仲介を行うよう構成されたことを特徴とする電子決済システム。

[0017]

〈構成9〉

サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に対応し、これらサーバ/クライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づき、かつ、特定の決済機関で電子決済が可能であることを示す決済機関証明書を用いて電子決済を行う電子決済システムにおいて、サーバとして、マスタとなるマスタサーバと、スレーブとなるスレーブサーバとを設け、スレーブサーバは、決済機関証明書を有し、マスタサーバは、クライアントからスレーブサーバで電子決済が可能な決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受けた場合は、スレーブサーバより決済機関証明書を取得し、この決済機関証明書を用いて、クライアント間との電子決済を行うよう構成されたことを特徴とする電子決済システム。

[0018]

〈構成10〉

サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に対応し、これらサーバノクライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づき、かつ、特定の決済機関で決済が可能であることを示す決済機関証明書を用いて電子決済を行う電子決済システムにおいて、サーバとして、マスタとなるマスタサーバと、スレーブとなるスレーブサーバとを設け、スレーブサーバは、決済機関証明書を有し、マスタサーバは、スレーブサーバがいずれかの決済機関で電子決済が可能であることを示すスレーブサーバ情報を有し、クライアントからマスタサーバで決済できない決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受け、スレーブサーバ情報によりスレーブサーバにクライアントが何らかの決済機関証明書を有していることが判明した場合は、クライアントからスレーブサーバの指定を受けて、指定されたスレーブサーバのプロキシサーバとして、クライアントとスレーブサーバ間のデータの仲介を行うよう構成されたことを特徴とする電子決済システム。

[0019]

〈構成11>

サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に対応し、これらサーバ/クライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づいて電子決済を行う電子決済システムにおいて、サーバとして、マスタとなるマスタサーバと、スレーブとなるスレーブサーバとを設け、マスタサーバは、クライアントからマスタ

サーバで決済できない決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージを受けた 場合は、クライアントからスレーブサーバのネットワーク上の位置の指定を受け 、指定された位置のスレーブサーバのプロキシサーバとして、クライアントとス レーブサーバ間のデータの仲介を行うよう構成されたことを特徴とする電子決済 システム。

[0020]

く構成12>

サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に対応し、これらサーバノクライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づいて電子決済を行う電子決済システムにおいて、サーバとして、マスタとなるマスタサーバと、スレーブとなるスレーブサーバとを設け、クライアントは、スレーブサーバがどの決済機関で電子決済が可能であるかを示すブランド情報を有し、マスタサーバは、クライアントから決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージとブランド情報を受け取り、自身が決済機関で決済できず、かつ、ブランド情報によりスレーブサーバが決済可能であることが判明した場合、スレーブサーバのプロキシサーバとして、クライアントとスレーブサーバ間のデータの仲介を行うよう構成されたことを特徴とする電子決済システム。

[0021]

〈構成13〉

サーバとクライアントとがネットワークを介して一対一に対応し、これらサーバノクライアント間で、予め決められた決済用の規格に基づき、かつ、特定の決済機関で電子決済が可能であることを示す決済機関証明書を用いて電子決済を行う電子決済システムにおいて、サーバとして、マスタとなるマスタサーバと、スレーブとなるスレーブサーバとを設け、スレーブサーバは、決済機関証明書を有し、クライアントは、スレーブサーバがいずれかの決済機関で電子決済が可能であるかを示すスレーブサーバ情報を有し、マスタサーバは、クライアントから決済機関の情報を含む電子決済の起動メッセージと共に、スレーブサーバ情報を受け、自身が決済機関で決済できず、かつ、スレーブサーバ情報により、スレーブサーバにクライアントが何らかの決済機関証明書を有していることが判明した場

合は、クライアントから電子決済に利用するスレーブサーバの指定を受け、スレーブサーバのプロキシサーバとして、クライアントとスレーブサーバ間のデータの仲介を行うよう構成されたことを特徴とする電子決済システム。

[0022]

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を具体例を用いて詳細に説明する。

《具体例1》

く構成〉

図1は本発明の電子決済システムの具体例1を示す構成図である。

図示の電子決済システムは、第1のサーバワレット(SW-1)10a、第2のサーバワレット(SW-2)10bに対して利用者パーソナルコンピュータ(利用者PC)20がインターネット30を介して接続されている。

[0023]

利用者パーソナルコンピュータ20には、セレクタ40と、複数のサーバ接続モジュールである第1のワレット接続モジュール(WUM-1)50a、第2のワレット接続モジュール(WUM-2)50bとが設けられている。セレクタ40は、図示しないPOSから決済のための起動メッセージを受け取った場合、利用者に対して、第1のワレット接続モジュール50aまたは第2のワレット接続モジュール50bを選択させるためのセレクタ(WUM選択モジュール)である

[0024]

第1のワレット接続モジュール50aおよび第2のワレット接続モジュール50bは、それぞれ第1のサーバワレット10aおよび第2のサーバワレット10bに一対一に対応し、それぞれのサーバワレットに接続して電子決済(ショッピング決済)を行うためのワレットクライアントである。

[0025]

上記のセレクタ40は、選択処理を行うためのソフトウェアとこれを実行する プロセッサ等で機能構成され、第1のワレット接続モジュール50a、第2のワ レット接続モジュール50bは、各々のサーバワレットとの電子決済処理を行う ためのソフトウェアと実行するプロセッサで機能構成されている。

[0026]

く動作〉

SET決済は以下のような手順で行われる。

(1)利用者は、ショッピング決済を行う前にワレット接続モジュールの選択を行う。即ち、電子決済を行う場合、先ず、セレクタ40が第1のワレット接続モジュール50a/第2のワレット接続モジュール50bの選択を利用者に促す。この選択指示としては、例えば選択画面を図示しないディスプレイに表示するといった方法を用いる。

[0027]

ここで利用者は、例えば第1のワレット接続モジュール50 a を選択したとする。これにより、セレクタ40は、ワレット接続モジュールとして第1のワレット接続モジュール50 a が選択されたことを記憶する。

[0028]

(2)ショッピング決済時、利用者パーソナルコンピュータ20に対して図示しないPOSから決済のためのウェイクアップメッセージが送信される。ここで、ウェイクアップメッセージとは、電子決済処理を開始することを示すメッセージであり、商品情報や決済を行うブランド(電子決済を行う決済機関)の情報といった情報を含んでいる。

[0029]

(3) 利用者パーソナルコンピュータ20にてウェイクアップメッセージを受けると、セレクタ40が起動し、事前に選択された第1のワレット接続モジュール50aに対してウェイクアップメッセージを受け渡す。

[0030]

(4) 第1のワレット接続モジュール50aは、ウェイクアップメッセージに従って、第1のサーバワレット10aと連携して、通常のSET決済を行う。

[0031]

尚、利用者が第2のワレット接続モジュール50bを選択した場合は、上述した動作と同様に、セレクタ40が第2のワレット接続モジュール50bに対して

ウェイクアップメッセージを渡し、第2のワレット接続モジュール50bが第2のサーバワレット10bと連携してSET決済を行う。

[0032]

く効果〉

以上のように、具体例1によれば、複数のサーバワレットに対応した複数のワレット接続モジュールを設け、事前に複数のワレット接続モジュールを選択する ためのセレクタを設けたので、利用者が複数のサーバワレットを使い分けること ができる効果がある。

[0033]

《具体例2》

具体例2は、セレクタが決済の起動メッセージを受けてから、複数のワレット 接続モジュールの選択を指示するようにしたものである。

[0034]

〈構成〉

図3は、具体例2の構成図である。

図示の電子決済システムにおいて、第1のサーバワレット(SW-1)10a、第2のサーバワレット(SW-2)10bに対して利用者パーソナルコンピュータ(利用者PC)20がインターネット30を介して接続されている点は具体例1と同様である。

[0035]

また、利用者パーソナルコンピュータ20には、セレクタ41と第1のワレット接続モジュール(WUM-1)50a、第2のワレット接続モジュール(WUM-2)50bが設けられており、第1のワレット接続モジュール50aおよび第2のワレット接続モジュール50bは具体例1と同様の構成である。

[0036]

セレクタ41は、図示しないPOSから決済の起動メッセージを受けた場合に、第1のワレット接続モジュール50a/第2のワレット接続モジュール50bの選択処理を行うよう構成されている。

[0037]

く動作〉

具体例2のSET決済は以下のような手順で行われる。

(1)ショッピング決済時、POSより利用者パーソナルコンピュータ20に対して、ウェイクアップメッセージが送信される。尚、このウェイクアップメッセージは、具体例1と同様のウェイクアップメッセージである。

[0038]

(2)利用者パーソナルコンピュータ20にてウェイクアップメッセージを受けると、セレクタ41は、これを受けて第1のワレット接続モジュール50a/第2のワレット接続モジュール50bの選択を利用者に促す。この選択指示としては、具体例1と同様に選択画面を表示するといった方法を用いる。

[0039]

(3) ここで利用者は、例えば第1のワレット接続モジュール50aを選択したとする。これにより、セレクタ40は、第1のワレット接続モジュール50aに対してウェイクアップメッセージを受け渡す。

[0040]

(4)第1のワレット接続モジュール50aは、ウェイクアップメッセージに従って、第1のサーバワレット10aと連携して、通常のSET決済を行う。

[0041]

尚、利用者が第2のワレット接続モジュール50bを選択した場合も、第1の ワレット接続モジュール50aを選択した場合と同様の動作となるため、ここで の説明は省略する。

[0042]

く効果〉

以上のように、具体例2によれば、複数のサーバワレットに対応した複数のワレット接続モジュールを設け、決済の起動メッセージを受けた時点で、複数のワレット接続モジュールを利用者に選択させるためのセレクタを設けたので、次のような効果がある。

[0043]

(1)利用者が複数のサーバワレットを使い分けることができる。

(2) どのワレット接続モジュールを使用するかという選択が実際に決済する直 前で行うことができる。

[0044]

《具体例3》

具体例3は、セレクタが各サーバワレットのブランド情報(電子決済を行う決済機関の情報)を備えるようにしたものである。

[0045]

〈構成〉

図4は、具体例3の構成図である。

図示の電子決済システムにおいて、第1のサーバワレット(SW-1)10a、第2のサーバワレット(SW-2)10bに対して利用者パーソナルコンピュータ(利用者PC)20がインターネット30を介して接続されているのは具体例1、2と同様である。

[0046]

また、利用者パーソナルコンピュータ20には、セレクタ42と第1のワレット接続モジュール(WUM-1)50a、第2のワレット接続モジュール(WUM-2)50bが設けられており、第1のワレット接続モジュール50aおよび第2のワレット接続モジュール50bは具体例1と同様の構成である。

[0047]

セレクタ42は、第1のサーバワレットのブランド情報(SW-1ブランド情報)60aと、第2のサーバワレットのブランド情報(SW-2ブランド情報)60bを有し、図示しないPOSから決済の起動メッセージを受けた場合に、これらのブランド情報60a、60bを参照して、対応するワレット接続モジュールの選択処理を行うよう構成されている。

[0048]

ここで、ブランド情報60a, 60bとは、それぞれ第1のサーバワレット1 0a, 第2のサーバワレット10bが、どの決済機関で電子決済が可能であるか を示す情報である。尚、第1のサーバワレット10aはブランドA、第2のサー バワレット10bはブランドBで決済が可能であるとする。 [0049]

く動作〉

具体例3のSET決済は以下のような手順で行われる。

(1)ショッピング決済時、POSより利用者パーソナルコンピュータ20に対して、ウェイクアップメッセージが送信される。

[0050]

(2) 利用者パーソナルコンピュータ20にてウェイクアップメッセージを受けると、セレクタ42は、このウェイクアップメッセージ中で決済用に指定されたブランドAで決済できる第1のサーバワレット10aを選択する。

[0051]

(3) セレクタ42は、第1のサーバワレット10aに対応した第1のワレット接続モジュール50aにそのウェイクアップメッセージを受け渡す。

[0052]

(4) 第1のワレット接続モジュール50 a は、ウェイクアップメッセージに従って、第1のサーバワレット10 a と連携して、通常のSET決済を行う。

[0053]

尚、ウェイクアップメッセージでブランドBが指定された場合は、第2のワレット接続モジュール50bと第2のサーバワレット10bによってSET決済が行われるが、この動作は、第1のワレット接続モジュール50aの場合と同様であるため、ここでの説明は省略する。

[0054]

く効果〉

以上のように、具体例3によれば、複数のサーバワレットに対応した複数のワレット接続モジュールを設けると共に、複数のサーバワレットの情報を保有するセレクタを設け、決済の起動メッセージを受けた場合に、これらの情報を参照してそのサーバワレットに対応したワレット接続モジュールに起動メッセージを受け渡すようにしたので、次のような効果がある。

[0055]

(1) 利用者が複数のサーバワレットを使い分けることができる。

- (2) セレクタが決済できるワレット接続モジュールを明示的に選択することができる。
- (3) ワレット接続モジュール選択時に不必要なワレット接続モジュールが利用者に出力されないので、誤って利用できないワレット接続モジュールを利用者が 選択してしまうことを防止することができる。

[0056]

《具体例4》

具体例4は、ワレット接続モジュールが各サーバワレットのブランド情報を備えるようにしたものである。

[0057]

〈構成〉

図5は、具体例4の構成図である。

図示の電子決済システムにおいて、第1のサーバワレット(SW-1)10a、第2のサーバワレット(SW-2)10bに対して利用者パーソナルコンピュータ20がインターネット30を介して接続されているのは具体例1~3と同様である。

[0058]

また、利用者パーソナルコンピュータ20には、セレクタ43と第1のワレット接続モジュール(WUM-1)51a、第2のワレット接続モジュール(WUM-2)51bが設けられている。第1のワレット接続モジュール51aおよび第2のワレット接続モジュール51bには、それぞれ第1のサーバワレットのブランド情報(SW-1ブランド情報)60aおよび第2のサーバワレットのブランド情報(SW-2ブランド情報)60bを備えている。

[0059]

ここでブランドとしては、具体例3と同様に、第1のサーバワレット10aが ブランドA、第2のサーバワレット10bがブランドBで決済が可能であるとす る。

[0060]

セレクタ43は、図示しないPOSから決済の起動メッセージを受けた場合は

、これらのブランド情報60a, 60bを参照して、対応するワレット接続モジュールの選択処理を行うよう構成されている。

[0061]

〈動作〉

具体例4のSET決済は以下のような手順で行われる。

(1)ショッピング決済時、POSより利用者パーソナルコンピュータ20に対して、ウェイクアップメッセージが送信される。

[0062]

(2) 利用者パーソナルコンピュータ20にてウェイクアップメッセージを受けると、セレクタ43は、第1のワレット接続モジュール51aおよび第2のワレット接続モジュール51bが有するブランド情報60a,60bを参照し、ウェイクアップメッセージ中で決済用に指定されたブランドAで決済できるサーバワレットを検索する。

[0063]

(3) セレクタ43は、第1のサーバワレット10aに対応した第1のワレット接続モジュール51aにそのウェイクアップメッセージを受け渡す。

[0064]

(4) 第1のワレット接続モジュール51 a は、ウェイクアップメッセージに従って、第1のサーバワレット10 a と連携して、通常のSET決済を行う。

[0065]

尚、ウェイクアップメッセージでブランドBが指定された場合の動作はブランドAの場合と同様に行われるため、ここでの説明は省略する。

[0066]

く効果>

以上のように、具体例4によれば、複数のサーバワレットに対応した複数のワレット接続モジュールを設けると共に、それぞれのワレット接続モジュール中に、対応するサーバワレットの情報を設け、決済の起動メッセージを受けた場合に、セレクタは、これらの情報を参照してそのサーバワレットに対応したワレット接続モジュールに起動メッセージを受け渡すようにしたので、次のような効果が

ある。

[0067]

- (1)利用者が複数のサーバワレットを使い分けることができる。
- (2) セレクタが決済できるワレット接続モジュールを明示的に選択することができる。
- (3) ワレット接続モジュール選択時に不必要なワレット接続モジュールが利用者に出力されないので、誤って利用できないワレット接続モジュールを利用者が 選択してしまうことを防止することができる。

[0068]

(4) サーバワレットと通信可能なワレット接続モジュールでブランド情報を持つことで、インターネット30を介した自動アップデートが可能となる。即ち、ブランド情報はワレット接続モジュール中に組み込まれているため、ワレット接続モジュールをダウンロードすることで、同時に、ブランド情報を最新のものにアップデートするが可能である。これは次の理由からである。

[0069]

通常、ワレット接続モジュールは、データ量が比較的小さく、かつ、最新のものを必要とするため、インターネット30を介して定期的にダウンロードを行う。従って、このダウンロードするデータにブランド情報を含ませることで、自動アップデートが可能となる。

[0070]

《具体例5》

具体例5は、各サーバワレットが自身のブランド情報を備えるようにしたものである。

[0071]

〈構成〉

図6は、具体例5の構成図である。

図示の電子決済システムにおいて、第1のサーバワレット(SW-1)11a 、第2のサーバワレット(SW-2)11bに対して利用者パーソナルコンピュ ータ(利用者PC)20がインターネット30を介して接続されている構成につ いては各具体例と同様である。

[0072]

第1のサーバワレット11 a および第2のサーバワレット11 b には、それぞれ第1のサーバワレットのブランド情報(SW-1ブランド情報)60 a および第2のサーバワレットのブランド情報(SW-2ブランド情報)60 b が備えられている。これらのブランド情報60 a,60 b は、具体例3、4のブランド情報60 a,60 b と同様である。

[0073]

また、利用者パーソナルコンピュータ20には、セレクタ44と第1のワレット接続モジュール(WUM-1)50a、第2のワレット接続モジュール(WUM-2)50bが設けられている。ここで、第1のワレット接続モジュール50aおよび第2のワレット接続モジュール50bは具体例1~3の構成と同様である。

[0074]

セレクタ44は、図示しないPOSから決済の起動メッセージを受けた場合は、インターネット30を介して第1のサーバワレット11aおよび第2のサーバワレット11bにアクセスし、各ブランド情報60a,60bを参照して、対応するワレット接続モジュールの選択処理を行うよう構成されている。

[0075]

く動作>

具体例5のSET決済は以下のような手順で行われる。

(1)ショッピング決済時、POSより利用者パーソナルコンピュータ20に対 して、ウェイクアップメッセージが送信される。

[0076]

(2)利用者パーソナルコンピュータ20にてウェイクアップメッセージを受けると、セレクタ44は、第1のサーバワレット11aおよび第2のサーバワレット11bの有するブランド情報60a,60bをインターネット30を介して参照し、ウェイクアップメッセージ中で決済用に指定されたブランドAで決済できるサーバワレットを検索する。この場合、第1のサーバワレット11aがブラン

ドAで決済できるサーバワレットであったとする。

[0077]

(3) セレクタ44は、第1のサーバワレット11aに対応した第1のワレット 接続モジュール50aにそのウェイクアップメッセージを受け渡す。

[0078]

(4) 第1のワレット接続モジュール50aは、ウェイクアップメッセージに従って、第1のサーバワレット11aと連携して、通常のSET決済を行う。

[0079]

尚、ブランドBの場合も、ブランドAの場合と同様に行われるため、その説明 は省略する。

[0080]

〈効果〉

以上のように、具体例5によれば、複数のサーバワレットに対応した複数のワレット接続モジュールを設けると共に、それぞれのサーバワレットに、自身のサーバワレットの情報を設け、決済の起動メッセージを受けた場合に、セレクタは、これらの情報を参照してそのサーバワレットに対応したワレット接続モジュールに起動メッセージを受け渡すようにしたので、次のような効果がある。

[0081]

- (1) 利用者が複数のサーバワレットを使い分けることができる。
- (2) ワレット接続モジュール選択時に不必要なワレット接続モジュールが利用者に出力されないので、誤って利用できないワレット接続モジュールを利用者が 選択してしまうことを防止することができる。

[0082]

(3) セレクタがサーバワレットに対してリアルタイムな情報収集を行うことで、サーバのブランド情報に変更があってもワレット接続モジュールの選択に関して影響がない。即ち、利用者自身がブランド情報を持つ必要がないため、たとえブランド情報に変更があった場合でもサーバワレットのブランド情報のみを変更するだけで済む。

[0083]

《具体例6》

具体例6は、ワレット接続モジュールが複数のサーバワレットに接続する機能 を有するようにしたものである。

[0084]

〈構成〉

図7は、具体例6の構成図である。

図示の電子決済システムにおいて、第1のサーバワレット(SW-1)11a、第2のサーバワレット(SW-2)11bに対して利用者パーソナルコンピュータ(利用者PC)20がインターネット30を介して接続されている構成については各具体例と同様である。

[0085]

ここで、第1のサーバワレット11 a および第2のサーバワレット11 b に、それぞれブランド情報(SW-1ブランド情報、SW-2ブランド情報)60 a , 60 b が備えられている点は具体例5と同様である。

[0086]

また、利用者パーソナルコンピュータ20には、ワレット接続モジュール(WUM)70が設けられている。このワレット接続モジュール70は、図示しないPOSから決済の起動メッセージを受けた場合は、インターネット30を介して第1のサーバワレット11aおよび第2のサーバワレット11bにアクセスし、各ブランド情報60a,60bを参照して、対応するワレット接続モジュールの処理を行うよう構成されている。

[0087]

く動作〉

具体例6のSET決済は以下のような手順で行われる。

(1)ショッピング決済時、POSより利用者パーソナルコンピュータ20に対して、ウェイクアップメッセージが送信される。

[0088]

(2) 利用者パーソナルコンピュータ20にてウェイクアップメッセージを受けると、ワレット接続モジュール70は、第1のサーバワレット11aおよび第2

のサーバワレット11bの有するブランド情報60a,60bを参照し、ウェイクアップメッセージ中で決済用に指定されたブランドAで決済できるサーバワレットを検索する。この場合、第1のサーバワレット11aがブランドAで決済できるサーバワレットであったとする。

[0089]

(3) ワレット接続モジュール70は、第1のサーバワレット11aに対応した ワレット接続モジュールの処理を起動し、そのウェイクアップメッセージに従っ て、第1のサーバワレット11aと連携して、通常のSET決済を行う。

[0090]

〈効果〉

以上のように、具体例6によれば、複数のサーバワレットに対応したワレット接続モジュールを設けると共に、それぞれのサーバワレットに、自身のサーバワレットの情報を設け、決済の起動メッセージを受けた場合に、ワレット接続モジュールは、これらの情報を参照してそのサーバワレットに対応したワレット接続モジュールの処理を行うようにしたので、次のような効果がある。

[0091]

- (1)複数のサーバワレットに共通のワレット接続モジュールを利用することで、複数のサーバワレットを自動的に選択して使うことができる。
- (2) ワレット接続モジュール自身がサーバワレットに対してリアルタイムな情報収集を行うことで、サーバワレットのブランド情報に変更があってもワレット接続モジュールの選択に関しては影響がない。
- (3) 利用者パーソナルコンピュータの初期設定等も、ワレット接続モジュールをダウンロードするだけで済むため、利用者にとってのSET決済を開始するための処理の負担が少なくて済む。即ち、利用者パーソナルコンピュータ20において、セレクタ機能の設定等の操作を行う必要がない。

[0092]

《具体例7》

具体例7は、サーバワレットとしてマスタサーバワレットとスレーブサーバワレットを設け、かつ、スレーブサーバワレットのブランド情報をマスタサーバワ

レットで持ち、マスタサーバワレットがスレーブサーバワレットのプロキシサー バとなるようにしたものである。

[0093]

く構成〉

図8は、具体例7の構成図である。

具体例7の電子決済システムは、サーバワレットとしてマスタサーバワレット (MSW) 12aとスレーブサーバワレット (SSW) 12bが設けられ、これらサーバワレットと利用者パーソナルコンピュータ (利用者PC) 20がインターネット30を介して接続されている。

[0094]

マスタサーバワレット12aは、ブランド情報61bと仮想ワレット接続モジュール(仮想WUM)80を備えている。ここで、ブランド情報61bは、利用者がスレーブサーバワレット12bに、特定のブランド(ここではブランドBであるとする)の証明書を持っていることを表す情報である。また、仮想ワレット接続モジュール80は、利用者パーソナルコンピュータ20からの要求を他のサーバワレットに転送するためのワレット接続モジュールとしての機能を有している。

[0095]

スレーブサーバワレット12bは、特定のブランド(ブランドBであるとする)の証明書と、この証明書に基づき電子決済処理を行う機能(サーバワレット機能)を有するサーバワレットである。

[0096]

また、利用者パーソナルコンピュータ20には、ワレット接続モジュール(WUM)21が設けられている。このワレット接続モジュール21は、従来と同様のワレット接続モジュールである。即ち、利用者パーソナルコンピュータ20側の構成は従来と同様である。

[0097]

く動作〉

具体例7のSET決済は以下のような手順で行われる。

(1)ショッピング決済時、POSより利用者パーソナルコンピュータ20に対して、ウェイクアップメッセージが送信される。

[0098]

(2) 利用者パーソナルコンピュータ20にてウェイクアップメッセージを受けると、ワレット接続モジュール21が起動される。

[0099]

(3) ワレット接続モジュール21は、ウェイクアップメッセージをマスタサー バワレット12aに送信する。

[0100]

(4) マスタサーバワレット12 a は、ウェイクアップメッセージで指定されたブランドBの証明書を保持していないことを知ると、ブランド情報61 b を参照し、スレーブサーバワレット12 b でブランドBの決済が可能なことを知る。

[0101]

(5)マスタサーバワレット12aは、ウェイクアップメッセージを仮想ワレット接続モジュール80に受け渡す。これにより、マスタサーバワレット12aは、利用者パーソナルコンピュータ20のワレット接続モジュール21に対する仮想のスレーブサーバワレット12bとして動作し、仮想ワレット接続モジュール80は、スレーブサーバワレット12bに対する仮想のワレット接続モジュール21として動作する。

[0102]

(6)スレーブサーバワレット12bは、マスタサーバワレット12aを介して 受け取ったウェイクアップメッセージに従って、通常のSET決済を行う。

[0103]

即ち、マスタサーバワレット12aは、スレーブサーバワレット12bのプロキシサーバとして、ワレット接続モジュール21とスレーブサーバワレット12b間のデータの仲介を行う。

[0104]

尚、具体例7では、スレーブサーバワレットが一つの場合を説明したが、複数 存在していてもよい。このような場合は、ブランド情報61bとして複数のスレ ーブサーバワレットのブランド情報を持っていれば実現可能である。

[0105]

〈効果〉

以上のように、具体例7によれば、スレーブサーバワレットのプロキシサーバの動作を行うマスタサーバワレットを設け、このマスタサーバワレットを介してワレット接続モジュールとスレーブサーバワレットとで決済処理を行うようにしたので、次のような効果がある。

[0106]

(1) 利用者は利用者パーソナルコンピュータに常時一つのワレット接続モジュールを用意するだけで、複数のサーバワレットを使い分けることができる。即ち、利用者側には従来と何ら変更なしに複数のサーバワレットを使うことができる

[0107]

《具体例8》

具体例8は、複数のサーバワレットとして、マスタサーバワレットとスレーブ サーバワレットの構成とし、かつ、スレーブサーバワレットは、そのブランド情報の証明書のみを保有し、必要な場合はマスタサーバワレットに転送するように したものである。

[0108]

即ち、電子決済システムでは、特定の決済機関で電子決済が可能であることを 示す決済機関証明書を用いて電子決済を行うが、具体例8ではこの決済機関証明 書をスレーブサーバワレットからマスタサーバワレットに転送し、マスタサーバ ワレットで決済するようにしたものである。

[0109]

〈構成〉

図9は、具体例8の構成図である。

図示の電子決済システムにおいて、マスタサーバワレット(MSW)13a、スレーブサーバワレット(SSW)13bに対して利用者パーソナルコンピュータ(利用者PC)20がインターネット30を介して接続されている構成につい

ては具体例7と同様である。

[0110]

マスタサーバワレット13 a は、ブランド情報61 b と証明書取得モジュール81を備えている。ここで、ブランド情報61 b は、具体例7と同様に、利用者がスレーブサーバワレット13 b に特定のブランドの証明書90(決済機関証明書)を持っていることを表す情報である。尚、特定のブランドの証明書90は、ブランドBの証明書であるとする。

[0111]

スレーブサーバワレット 1 3 b は、特定のブランド(ブランド B であるとする) の証明書のみを有するサーバワレットである。

[0112]

証明書取得モジュール81は、スレーブサーバワレット13bから特定のブランドの証明書90を取得する機能を有するモジュールである。マスタサーバワレット13aは、利用者パーソナルコンピュータ20から、自身で決済できないブランドの情報を含んだウェイクアップメッセージを受け取った場合は、ブランド情報61bを参照し、この証明書をスレーブサーバワレット13bが持っていること知ると、証明書取得モジュール81によりスレーブサーバワレット13bから特定のブランドの証明書90を取得して、ワレット接続モジュール21とのSET決済を行う機能を有している。

[0113]

また、利用者パーソナルコンピュータ20側の構成は具体例7および従来と同様である。

[0114]

〈動作〉

具体例8のSET決済は以下のような手順で行われる。

(1)ショッピング決済時、POSより利用者パーソナルコンピュータ20に対して、ウェイクアップメッセージが送信される。

[0115]

(2)利用者パーソナルコンピュータ20にてウェイクアップメッセージを受け

ると、ワレット接続モジュール21が起動される。

[0116]

(3) ワレット接続モジュール21は、ウェイクアップメッセージをマスタサー バワレット13 a に送信する。

[0117]

(4)マスタサーバワレット13aは、ウェイクアップメッセージで指定されたブランドBの証明書を保持していないことを知ると、ブランド情報61bを参照し、スレーブサーバワレット13bがブランドBの証明書を持っていることを知る。

[0118]

(5)マスタサーバワレット13 a は、証明書取得モジュール81を起動し、証明書取得モジュール81はスレーブサーバワレット13 b からブランドBの証明書90を取得する。

[0119]

(6)マスタサーバワレット13aは、受け取ったウェイクアップメッセージに 従い、スレーブサーバワレット13bから取得したブランドBの証明書90の情 報を用いて、通常のSET決済を行う。

[0120]

く効果〉

以上のように、具体例8によれば、スレーブサーバワレットは自身のブランド情報のみ備え、スレーブサーバワレットがSET決済を行う場合は、このブランド情報をマスタサーバワレットが取得し、マスタサーバワレットがワレット接続モジュールと決済処理を行うようにしたので、次のような効果がある。

[0121]

(1)利用者は利用者パーソナルコンピュータに常時一つのワレット接続モジュールを用意するだけで、複数のサーバワレットを使い分けることができる。即ち、利用者側には従来と何ら変更なしに複数のサーバワレットを使うことができる

[0122]

(2) スレーブサーバワレットは、ブランドの証明書を持つだけでワレット機能を持つ必要がない。従って、ワレット機能の管理はマスタサーバワレット側だけで済む。また、スレーブサーバワレットに用いるコンピュータとしては、実際の決済処理は行わないことから、性能の高さをさほど要求されないという効果がある。

[0123]

尚、具体例8においても、スレーブサーバワレットが一つの場合を説明したが、複数存在していてもよい。このような場合は、具体例7と同様に、ブランド情報61bとして複数のスレーブサーバワレットのブランド情報を持っていれば実現可能である。

[0124]

《具体例9》

具体例9は、複数のサーバワレットとして、マスタサーバワレットとスレーブ サーバワレットの構成とし、かつ、マスタサーバワレットは、スレーブサーバワ レットにて何らかのブランド情報の証明書を保有しているという情報(スレーブ サーバワレット情報)を備えたものである。

[0125]

〈構成〉

図10は、具体例9の構成図である。

図示の電子決済システムにおいて、マスタサーバワレット(MSW)14a、スレーブサーバワレット(SSW)14bに対して利用者パーソナルコンピュータ(利用者PC)20がインターネット30を介して接続されている構成については具体例7、8と同様である。

[0126]

マスタサーバワレット14 a は、スレーブサーバワレット情報 (SSW情報) 62 b と仮想ワレット接続モジュール (仮想WUM) 80を備えている。スレーブサーバワレット情報 62 b は、利用者がスレーブサーバワレット 14 b に何らかのブランドの証明書を持っていることを表す情報である。また、仮想ワレット接続モジュール 80 は、具体例 7 と同様に、利用者パーソナルコンピュータ 20

からの要求を他のサーバワレットに転送するためのワレット接続モジュールとし ての機能を有している。

[0127]

即ち、マスタサーバワレット14aは、利用者パーソナルコンピュータ20から特定のブランドで決済するという情報を含んだウェイクアップメッセージを受け取り、この特定のブランドの証明書を持っていなかった場合は、スレーブサーバワレット情報62bの情報に基づき、利用者からどのサーバワレットを使用するかを指定させ、仮想ワレット接続モジュール80を用いて、指定されたスレーブサーバワレットのプロキシサーバとしての動作を行うよう構成されている。

[0128]

また、利用者パーソナルコンピュータ20側の構成は具体例7、8および従来 と同様である。スレーブサーバワレット14bの構成は具体例7と同様である。

[0129]

く動作〉

具体例9のSET決済は以下のような手順で行われる。

(1)ショッピング決済時、POSより利用者パーソナルコンピュータ20に対して、例えばブランドBで決済を行うというウェイクアップメッセージが送信される。

[0130]

(2) 利用者パーソナルコンピュータ20にてウェイクアップメッセージを受けると、ワレット接続モジュール21が起動される。

[0131]

(3) ワレット接続モジュール21は、ブランドBを用いて決済を行うという情報を含んだウェイクアップメッセージをマスタサーバワレット14aに送信する

[0132]

(4)マスタサーバワレット14aは、ウェイクアップメッセージで指定された ブランドBの証明書を保持していないことを知り、かつ、スレーブサーバワレッ ト情報62bから利用者がスレーブサーバワレット14bに何らかのブランドの 証明書を持っていることを知る。これにより、マスタサーバワレット14aは、マスタサーバワレット14aの代わりに使用するサーバワレットの選択を利用者に行わせる。尚、この場合はスレーブサーバワレットが一つだけであるので、スレーブサーバワレット14bのみの選択となる。スレーブサーバワレットが複数ある場合は、これらのスレーブサーバワレットの中から利用者に選択させる。

[0133]

(5) 利用者がスレーブサーバワレット14bを選択し、この選択結果をマスタサーバワレット14aに送信する。

[0134]

(6) マスタサーバワレット14 a は、ウェイクアップメッセージを仮想ワレット接続モジュール80に受け渡す。これにより、マスタサーバワレット14 a は、利用者パーソナルコンピュータ20のワレット接続モジュール21に対する仮想のスレーブサーバワレット14 b として動作し、仮想ワレット接続モジュール80は、スレーブサーバワレット14 b に対する仮想のワレット接続モジュール21として動作する。

[0135]

(7) スレーブサーバワレット14bは、マスタサーバワレット14aを介して 受け取ったウェイクアップメッセージに従って、通常のSET決済を行う。

[0136]

即ち、マスタサーバワレット14 a は、具体例7と同様に、スレーブサーバワレット14 b のプロキシサーバとして、ワレット接続モジュール21とスレーブサーバワレット14 b 間のデータの仲介を行う。

[0137]

く効果〉

以上のように、具体例9によれば、マスタサーバワレット14aには、利用者がスレーブサーバワレットに何らかのブランドの証明書を持ってことを表す情報を備え、マスタサーバワレット14aが決済できないブランドのウェイクアップメッセージを受けた場合は、利用者から決済に使用するブランドの証明書を持っているスレーブサーバワレットを指定させるようにし、この指定に基づき、マス

タサーバワレットがスレーブサーバワレットのプロキシサーバとして動作するようにしたので、次のような効果がある。

[0138]

(1)利用者は利用者パーソナルコンピュータに常時一つのワレット接続モジュールを用意するだけで、複数のサーバワレットを使い分けることができる。即ち、利用者側には従来と何ら変更なしに複数のサーバワレットを使うことができる

[0139]

(2) スレーブサーバワレットに保持されるブランドの証明書が変更された場合でもマスタサーバワレットが持つスレーブサーバワレット情報に影響を与えない。従って、例えば、スレーブサーバワレットに保持されるブランドが追加された場合等でも、マスタサーバワレット側は特に変更する必要がない。

[0140]

《具体例10》

具体例10は、複数のサーバワレットとして、マスタサーバワレットとスレーブサーバワレットの構成とし、かつ、マスタサーバワレットは、自身が保持していないブランドの場合は、利用者側からそのブランドを保持するスレーブサーバワレットのアドレスを入力させるようにしたものである。

[0141]

〈構成〉

図11は、具体例10の構成図である。

図示の電子決済システムにおいて、マスタサーバワレット(MSW)15a、スレーブサーバワレット(SSW)15bに対して利用者パーソナルコンピュータ(利用者PC)20がインターネット30を介して接続されている構成については具体例7~9と同様である。

[0142]

マスタサーバワレット15aは、仮想ワレット接続モジュール80を備えており、この仮想ワレット接続モジュール80は、具体例7、9と同様のものである。また、スレーブサーバワレット15bの構成も具体例7、9と同様である。

[0143]

利用者パーソナルコンピュータ20には、ワレット接続モジュール21が設けられている。このワレット接続モジュール21は、従来と同様のワレット接続モジュールである。即ち、利用者パーソナルコンピュータ20側の構成は具体例7以降の具体例および従来と同様である。

[0144]

く動作〉

具体例10のSET決済は以下のような手順で行われる。

(1)ショッピング決済時、POSより利用者パーソナルコンピュータ20に対して、ウェイクアップメッセージが送信される。

[0145]

(2) 利用者パーソナルコンピュータ20にてウェイクアップメッセージを受けると、ワレット接続モジュール21が起動される。

[0146]

(3) ワレット接続モジュール21は、ウェイクアップメッセージをマスタサー バワレット14 a に送信する。

[0147]

(4)マスタサーバワレット14aは、ウェイクアップメッセージで指定されたブランドBの証明書を保持していないことを知ると、利用者パーソナルコンピュータ20に対して、対応するスレーブサーバワレットのアドレス入力を促すメッセージを送出する。

[0148]

(5) 利用者は、ブランドBに対応したスレーブサーバワレットであるスレーブ サーバワレット15bのアドレスを入力する。

[0149]

(6) マスタサーバワレット15 a は、利用者により与えられたスレーブサーバ ワレット15 b のアドレスに対して、仮想ワレット接続モジュール80を使用し てアクセスを行う。これにより、マスタサーバワレット15 a は、利用者パーソ ナルコンピュータ20のワレット接続モジュール21に対する仮想のスレーブサ

特2000-026330

ーバワレット15bとして動作し、仮想ワレット接続モジュール80は、スレーブサーバワレット15bに対する仮想のワレット接続モジュール21として動作する。

[0150]

(7)スレーブサーバワレット15bは、マスタサーバワレット15aを介して 受け取ったウェイクアップメッセージに従って、通常のSET決済を行う。

[0151]

〈効果〉

以上のように、具体例10によれば、スレーブサーバワレットのプロキシサーバの動作を行うマスタサーバワレットを設け、かつ、利用者からスレーブサーバワレットのアドレスを指定するようにしたので、次のような効果がある。

[0152]

(1)利用者は利用者パーソナルコンピュータに常時一つのワレット接続モジュールを用意するだけで、複数のサーバワレットを使い分けることができる。即ち、利用者側には従来と何ら変更なしに複数のサーバワレットを使うことができる

[0153]

(2)利用者が使用するサーバワレットが変更されても、サーバワレットに情報を通知する必要がない。即ち、スレーブサーバワレットのブランドが変更されたり、スレーブサーバワレットの数が増減する等の変更があっても、マスタサーバワレット側は全く変更する必要がない。

[0154]

《具体例11》

具体例11は、具体例7におけるブランド情報61bをワレット接続モジュールに備えるようにしたものである。

[0155]

く構成〉

図12は、具体例11の構成図である。

図示の電子決済システムにおいて、マスタサーバワレット (MSW) 16a、

スレーブサーバワレット(SSW)16bに対して利用者パーソナルコンピュータ(利用者PC)20がインターネット30を介して接続されている構成については具体例7~10と同様である。

[0156]

マスタサーバワレット16aは、仮想ワレット接続モジュール(仮想WUM)80を備えており、利用者パーソナルコンピュータ20からブランド情報を含む電子決済の起動メッセージと、後述するブランド情報63bを受け取り、自身がそのブランドで決済できず、かつ、ブランド情報63bによりスレーブサーバワレット16bが決済可能であることが判明した場合、そのスレーブサーバワレット16bのプロキシサーバとして、利用者パーソナルコンピュータ20とスレーブサーバワレット16b間のデータの仲介を行うよう構成されている。仮想ワレット接続モジュール80の構成は、具体例7、9、10と同様である。また、スレーブサーバワレット16bの構成も具体例7、9、10と同様である。

[0157]

利用者パーソナルコンピュータ20には、ワレット接続モジュール(WUM) 22が設けられている。このワレット接続モジュール22は、スレーブサーバワ レット16bのブランド情報63bを持っている。

[0158]

く動作〉

具体例11のSET決済は以下のような手順で行われる。

(1)ショッピング決済時、POSより利用者パーソナルコンピュータ20に対 して、ウェイクアップメッセージが送信される。

[0159]

(2) 利用者パーソナルコンピュータ20にてウェイクアップメッセージを受けると、ワレット接続モジュール22が起動される。

[0160]

(3) ワレット接続モジュール 2 2 は、ウェイクアップメッセージとブランド情報 6 3 b をマスタサーバワレット 1 6 a に送信する。

[0161]

(4)マスタサーバワレット16aは、ウェイクアップメッセージで指定されたブランドBの証明書を保持していないことを知り、かつ、受け取ったブランド情報63bからスレーブサーバワレット16bでブランドBの決済が可能なことを知る。

[0162]

(5)マスタサーバワレット16aは、ウェイクアップメッセージを仮想ワレット接続モジュール80に受け渡す。これにより、マスタサーバワレット16aは、利用者パーソナルコンピュータ20のワレット接続モジュール22に対する仮想のスレーブサーバワレット16bとして動作し、仮想ワレット接続モジュール80は、スレーブサーバワレット16bに対する仮想のワレット接続モジュール22として動作する。

[0163]

(6)スレーブサーバワレット16bは、マスタサーバワレット16aを介して受け取ったウェイクアップメッセージに従って、通常のSET決済を行う。

[0164]

く効果〉

以上のように、具体例12によれば、スレーブサーバワレットのプロキシサーバの動作を行うマスタサーバワレットを設け、このマスタサーバワレットを介してワレット接続モジュールとスレーブサーバワレットとで決済処理を行うようにし、かつ、スレーブサーバワレットの情報は利用者から与えるようにしたので、次のような効果がある。

[0165]

- (1)利用者は利用者パーソナルコンピュータに常時一つのワレット接続モジュールを用意するだけで、複数のサーバワレットを使い分けることができる。即ち、利用者側には従来と何ら変更なしに複数のサーバワレットを使うことができる
- (2)マスタサーバワレットは、スレーブサーバワレットの情報を管理する必要 がない。
- (3) 利用者が使用するスレーブサーバワレットのアドレスを入力する必要がな

٧١_°

[0166]

《具体例12》

具体例12は、具体例9におけるスレーブサーバワレット情報62bをワレット接続モジュールに備えるようにしたものである。

[0167]

〈構成〉

図13は、具体例12の構成図である。

図示の電子決済システムにおいて、マスタサーバワレット(MSW)17a、スレーブサーバワレット(SSW)17bに対して利用者パーソナルコンピュータ(利用者PC)20がインターネット30を介して接続されている構成については具体例7~11と同様である。

[0168]

マスタサーバワレット17aは、仮想ワレット接続モジュール(仮想WUM)80を備えており、利用者パーソナルコンピュータ20からブランド情報を含む電子決済の起動メッセージと、後述するスレーブサーバワレット情報64bを受け取り、自身がそのブランドで決済できず、かつ、スレーブサーバワレット情報64bにより利用者が何らかの証明書をスレーブサーバワレット17bに持っていることが判明した場合、利用者よりスレーブサーバワレット17bの指定を受け、そのスレーブサーバワレット17bのプロキシサーバとして、利用者パーソナルコンピュータ20とスレーブサーバワレット17b間のデータの仲介を行うよう構成されている。仮想ワレット接続モジュール80の構成は、具体例7、9~11と同様である。また、スレーブサーバワレット17bの構成も具体例7、9~11と同様である。

[0169]

利用者パーソナルコンピュータ20には、ワレット接続モジュール(WUM) 23が設けられている。このワレット接続モジュール23は、スレーブサーバワ レット17bのスレーブサーバワレット情報(SSW情報)64bを持っている 。このスレーブサーバワレット情報64bは、具体例9のスレーブサーバワレッ ト情報62bと同様に、利用者がスレーブサーバワレット17bに何らかのブランドの証明書を持っていることを表す情報である。

[0170]

く動作〉

具体例12のSET決済は以下のような手順で行われる。

(1)ショッピング決済時、POSより利用者パーソナルコンピュータ20に対して、ウェイクアップメッセージが送信される。

[0171]

(2) 利用者パーソナルコンピュータ20にてウェイクアップメッセージを受けると、ワレット接続モジュール23が起動される。

[0172]

(3) ワレット接続モジュール23は、ウェイクアップメッセージとスレーブサーバワレット情報64bとをマスタサーバワレット17aに送信する。

[0173]

(4)マスタサーバワレット17aは、ウェイクアップメッセージで指定されたブランドBの証明書を保持していないことを知り、かつ、受け取ったスレーブサーバワレット情報64bから、利用者がスレーブサーバワレット17bに何らかのブランドの証明書を持っていることを知る。これにより、マスタサーバワレット17aの代わりに使用するサーバワレットの選択を利用者に行わせる。尚、この場合はスレーブサーバワレットが一つだけであるので、スレーブサーバワレット17bのみの選択となる。スレーブサーバワレットが複数ある場合は、これらのスレーブサーバワレットの中から利用者に選択させる。

[0174]

(5) 利用者がスレーブサーバワレット17bを選択し、この選択結果をマスタサーバワレット17aに送信する。

[0175]

(6) マスタサーバワレット17aは、ウェイクアップメッセージを仮想ワレット接続モジュール80に受け渡す。これにより、マスタサーバワレット17aは

、利用者パーソナルコンピュータ20のワレット接続モジュール23に対する仮想のスレーブサーバワレット17bとして動作し、仮想ワレット接続モジュール80は、スレーブサーバワレット17bに対する仮想のワレット接続モジュール23として動作する。

[0176]

(7)スレーブサーバワレット17bは、マスタサーバワレット17aを介して 受け取ったウェイクアップメッセージに従って、通常のSET決済を行う。

[0177]

〈効果〉

以上のように、具体例12によれば、利用者パーソナルコンピュータのワレット接続モジュールに、スレーブサーバワレットが何らかのブランドの証明書を持っているという情報を備え、かつ、利用者が決済に使用するブランドの証明書を持っているスレーブサーバワレットを利用者側から指定させるようにし、この指定に基づき、マスタサーバワレットが利用者パーソナルコンピュータとスレーブサーバワレット間のプロキシサーバとして動作するようにしたので、次のような効果がある。

[0178]

(1)利用者は利用者パーソナルコンピュータに常時一つのワレット接続モジュールを用意するだけで、複数のサーバワレットを使い分けることができる。即ち、利用者側には従来と何ら変更なしに複数のサーバワレットを使うことができる

[0179]

- (2)マスタサーバワレットがスレーブサーバワレットの情報を管理する必要がない。
- (3) スレーブサーバワレットに保持されるブランドの証明書が変更された場合でもワレット接続モジュールが持つスレーブサーバワレット情報に影響を与えない。従って、例えば、スレーブサーバワレットに保持されるブランドが追加された場合等でも、利用者パーソナルコンピュータ側も特に変更する必要がない。

[0180]

《利用形態》

上記各具体例では、SET決済におけるサーバワレットの場合を説明したが、 これに限定されるものではなく、クライアントとサーバが一対一に対応するよう な電子決済システムであれば同様に適用可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の電子決済システムの具体例1の構成図である。

【図2】

従来の電子決済システムの構成図である。

【図3】

本発明の電子決済システムの具体例2の構成図である。

【図4】

本発明の電子決済システムの具体例3の構成図である。

【図5】

本発明の電子決済システムの具体例4の構成図である。

【図6】

本発明の電子決済システムの具体例5の構成図である。

【図7】

本発明の電子決済システムの具体例6の構成図である。

【図8】

本発明の電子決済システムの具体例7の構成図である。

【図9】

本発明の電子決済システムの具体例8の構成図である。

【図10】

本発明の電子決済システムの具体例9の構成図である。

【図11】

本発明の電子決済システムの具体例10の構成図である。

【図12】

本発明の電子決済システムの具体例11の構成図である。

【図13】

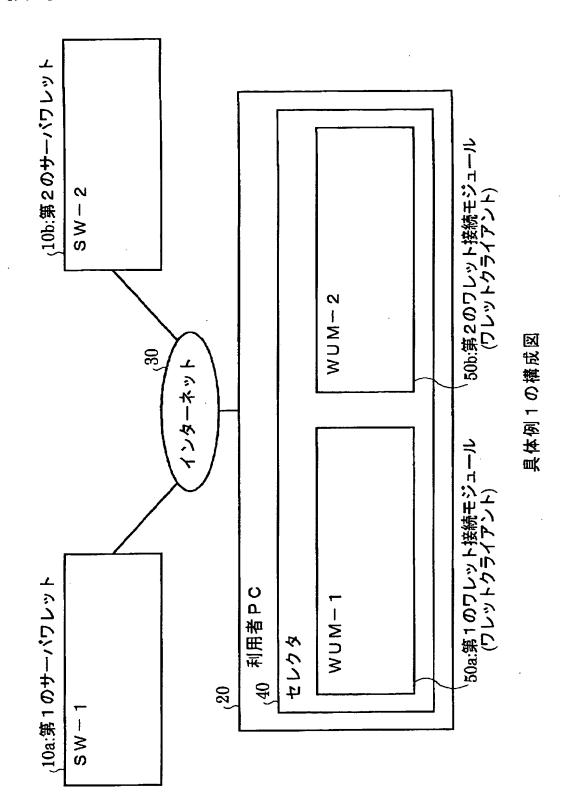
本発明の電子決済システムの具体例12の構成図である。

【符号の説明】

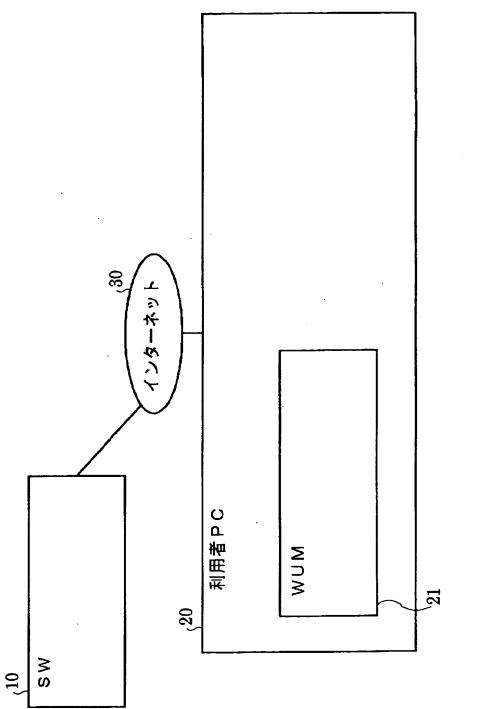
- 10a, 11a 第1のサーバワレット(SW-1)
- 10b, 11b 第2のサーバワレット(SW-2)
- 12a, 13a, 14a, 15a, 16a, 17a マスタサーバワレット (MSW)
- 12b, 13b, 14b, 15b, 16b, 17b スレーブサーバワレット (SSW)
 - 20 利用者パーソナルコンピュータ
 - 21, 22, 23 ワレット接続モジュール (WUM)
 - 30 インターネット
 - 40, 41, 42, 43, 44 セレクタ
 - 50a, 51a 第1のワレット接続モジュール (WUM-1)
 - 50b, 51b 第2のワレット接続モジュール(WUM-2)
 - 60a ブランド情報 (SW-1ブランド情報)
 - 60b ブランド情報 (SW-2ブランド情報)
 - 61b, 63b ブランド情報
 - 62b, 64b スレーブサーバワレット情報 (SSW情報)
 - 70 ワレット接続モジュール(WUM)
 - 80 仮想ワレット接続モジュール(仮想WUM)
 - 81 証明書取得モジュール
 - 90 特定のブランドの証明書

【書類名】図面

【図1】

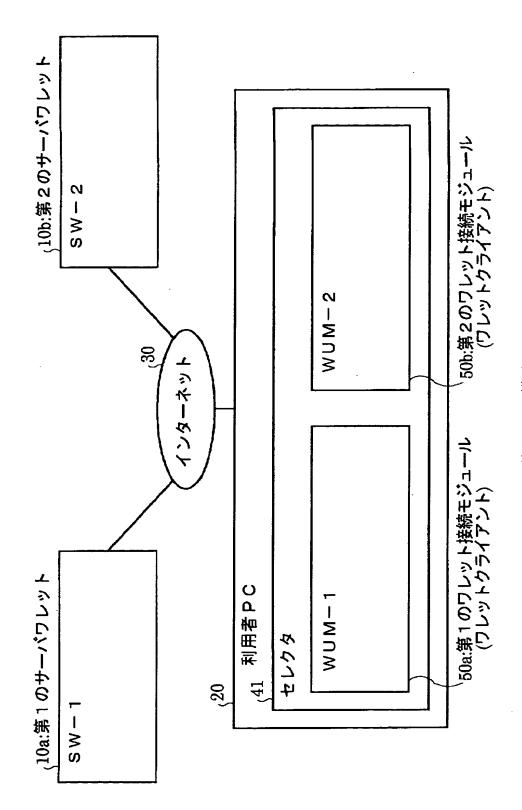


【図2】



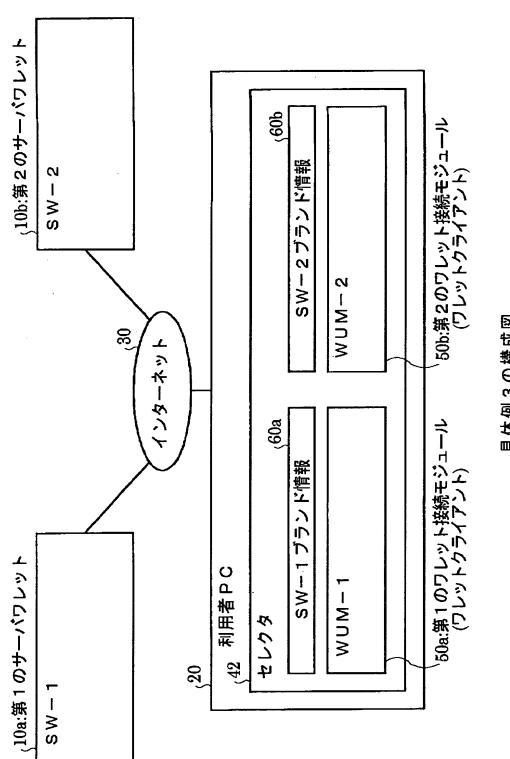
従来の電子決済システムの構成図

【図3】



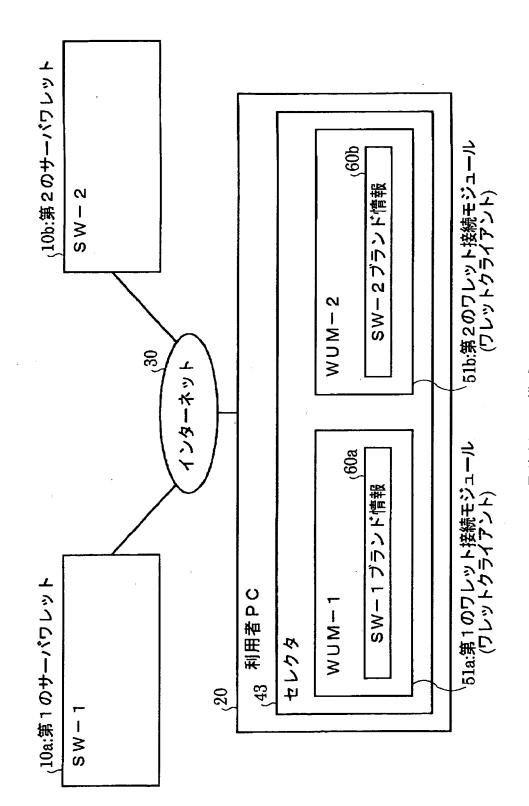
具体例2の構成図

【図4】



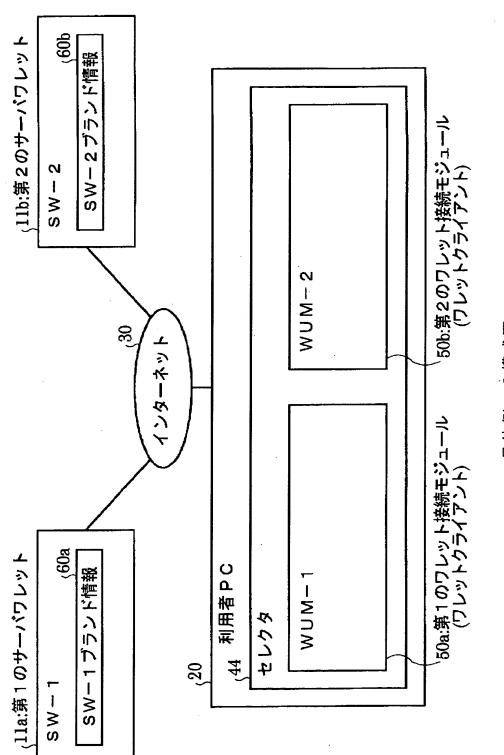
具体例3の構成図

【図5】



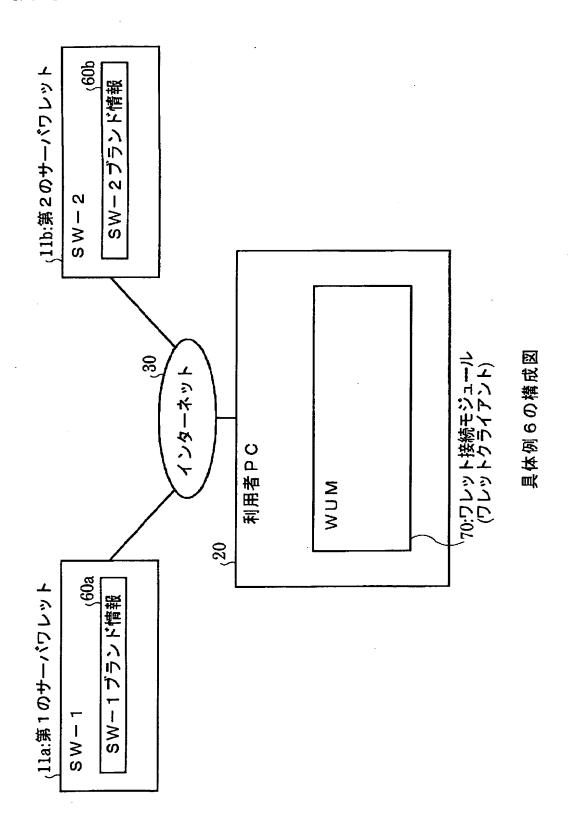
具体例4の構成図

【図6】

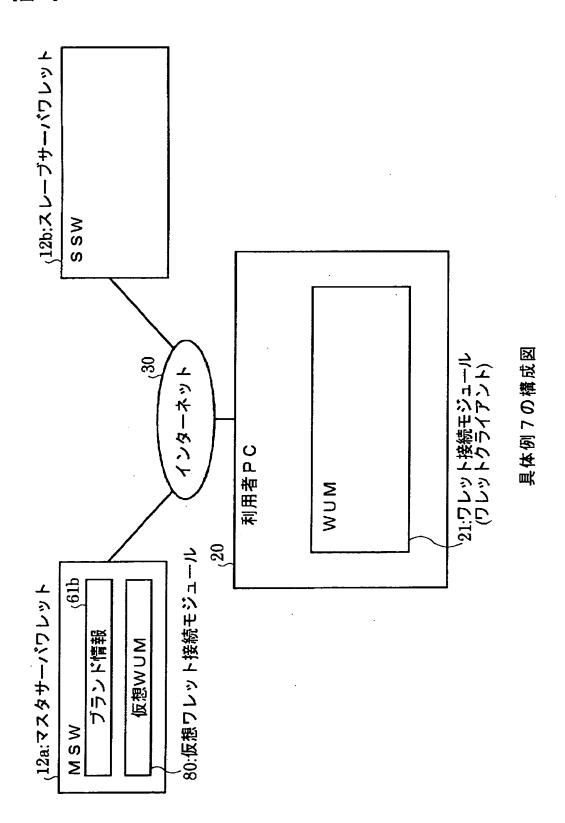


具体例5の構成図

【図7】

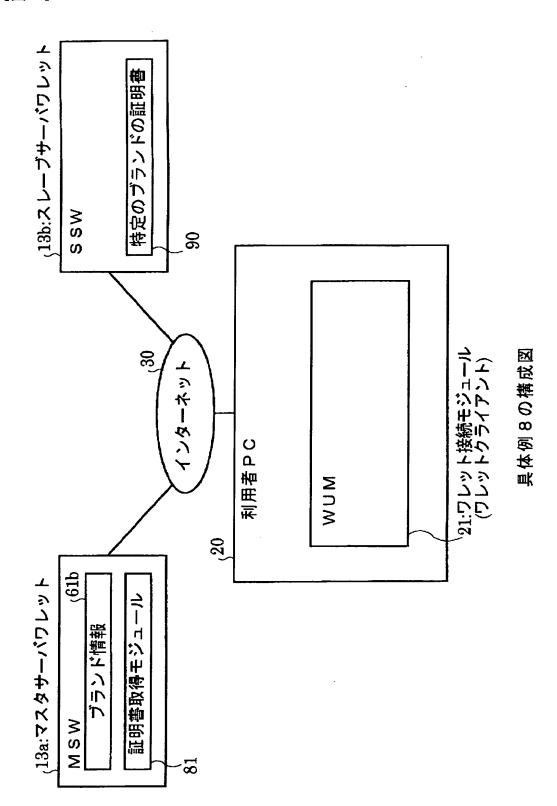


【図8】

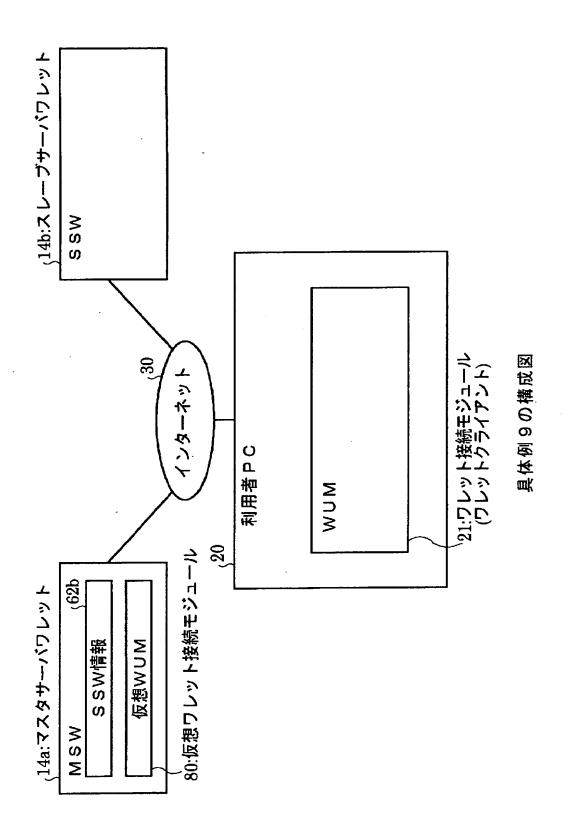


出証特2000-3084035

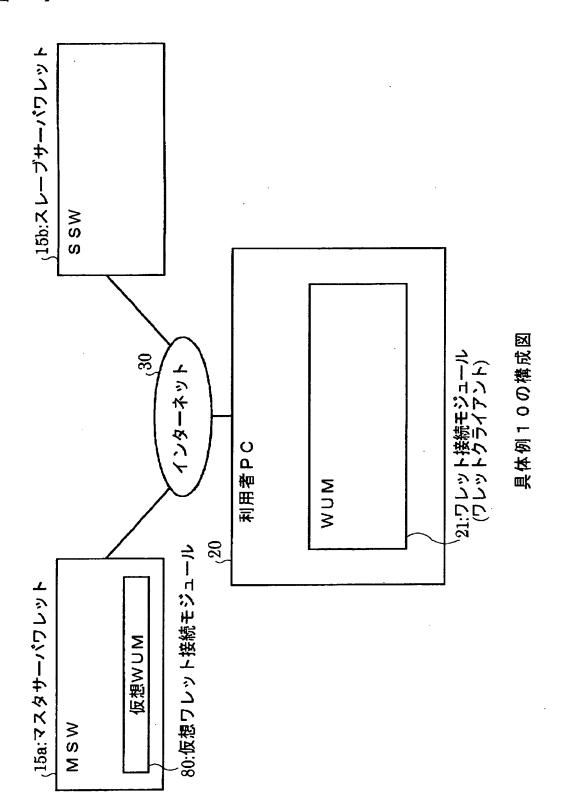
【図9】



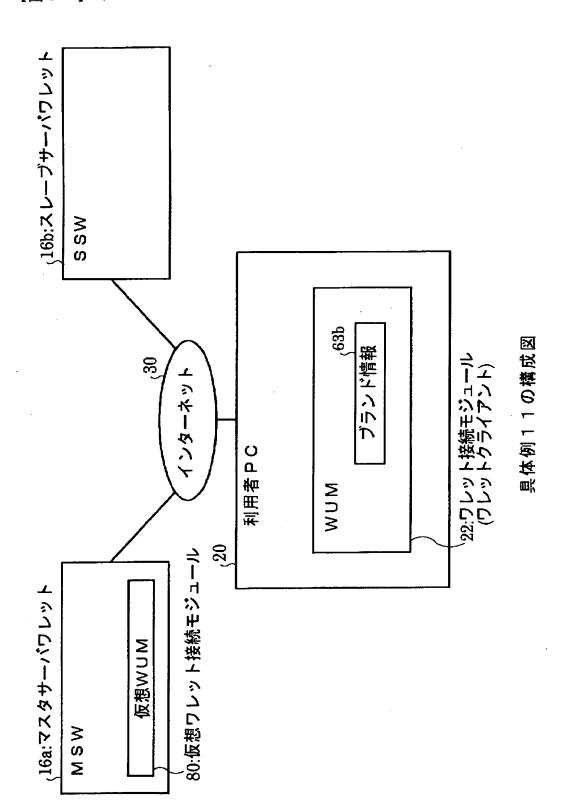
[図10]



【図11】

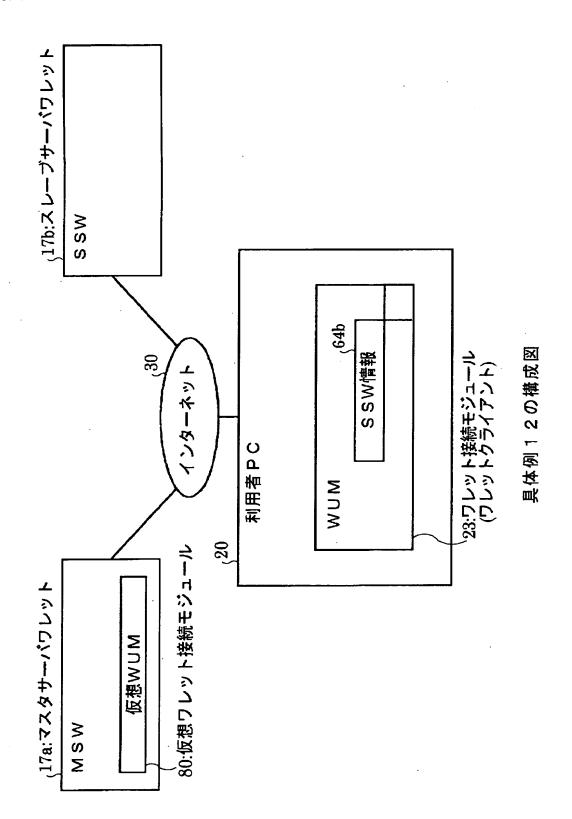


【図12】



出証特2000-3084035

【図13】



【書類名】

要約書

【要約】

【課題】 1台の利用者パーソナルコンピュータで複数のサーバワレットを使い 分ける電子決済システムを実現する。

【解決手段】 クライアントである利用者パーソナルコンピュータ20に、第1のサーバワレット10aに対応した第1のワレット接続モジュール50aと、第2のサーバワレット10bに対応した第2のワレット接続モジュール50bを設ける。また、利用者パーソナルコンピュータ20に、第1のワレット接続モジュール50aと第2のワレット接続モジュール50bを選択するセレクタ40を設け、セレクタ40によって利用する第1のワレット接続モジュール50a/第2のワレット接続モジュール50bを選択する。

【選択図】

図 1

認定・付加情報

特許出願の番号

特願2000-026330

受付番号

50000120004

書類名

特許願

担当官

第七担当上席

0096

作成日

平成12年 2月 4日

<認定情報・付加情報>

【提出日】

平成12年 2月 3日

出願人履歴情報

識別番号

[000000295]

1. 変更年月日

1990年 8月22日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

氏 名

沖電気工業株式会社